Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 46 (1920)
Heft: 25

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

46me année 11 Décembre 1920 N° 25

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing. Paraissant tous les 15 jours

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *L'électrification des Chemins de fer Rhétiques. — Chronique des brevets* (suite et fin). — *Bâtiment d'Administration de la S. A. des Ateliers Piccard, Pictet & Cie, à Genève, devenu Hôtel des Délégations de la Société des Nations. — Congrès de la normalisation, à Lausanne. — L'emploi des calibres-étalons à combinaison au contrôle et à l'atelier. — L'électrification des chemins de fer français. — Nécrologie. — Calendrier des Concours.*

L'électrification des Chemins de fer Rhétiques.

par H. Lang, ingénieur de la *S. A. Kummler & Matter*, à Berne.

C'est en 1910 que la Compagnie des Chemins de fer rhétiques a pris la décision d'appliquer, à titre d'essai, la traction électrique à sa nouvelle ligne de Bevers à Schuls et de comprendre dans cette étape de l'électrification également les sections déjà existantes alors de Bevers à Saint-Moritz et de Samaden à Pontresina. Elle espérait que les expériences qu'elle ferait par l'exploitation électrique de ces tronçons, dont les conditions climatériques présentaient sous ce rapport des difficultés toutes spéciales, pourraient ensuite être mises à profit et fournir des indications précieuses pour l'électrification du reste de son réseau.

Fig. 1. — Viaduc de la Landwasser, près de Filisur.

Le système du courant monophasé à 10000 volts et 16 2/3 périodes à la seconde fut, après des études approfondies, reconnu comme celui qui était le plus recommandable pour le réseau des Chemins de fer rhétiques. Par le contrat passé ensuite avec la Société des Usines hydroélectriques de Brusio, celle-ci s'engageait à fournir au chemin de fer l'énergie électrique transformée dans la sous-station de Bevers en courant monophasé de la tension et du nombre de périodes indiqués ci-dessus. L'adduction du courant primaire (triphasé 23 000 volts et 50 périodes) à la sous-station depuis les usines génératrices à Campocologno et Robbia se fait par deux lignes à haute tension franchissant le col de la Bernina.

L'ouverture à l'exploitation de ces lignes électriques de l'Engadine put avoir lieu en juillet 1913. L'administration des Chemins de fer rhétiques a publié en 1915 une description imprimée des installations électriques de ces lignes et un compte rendu des premiers résultats obtenus avec ce mode de traction.

La traction électrique ne présentait, avant la guerre, que des avantages modestes comparée à la traction à vapeur. Il n'est pas étonnant dans ces conditions que l'exemple donné par les Chemins de fer rhétiques et, peu après, par la Compagnie Berne-Lötschberg-Simplon, n'ait pas été suivi immédiatement par de nombreuses autres compagnies. Puis vint la guerre mondiale avec le renchérissement sans cesse augmentant des prix de la houille et la pénurie grave des charbons. Le vif désir de tous les chemins de fer à vapeur de transformer leur système de traction, se heurtait tout d'abord à l'insuffisance de la capacité des usines électriques existantes ainsi qu'aux délais très longs que les fabriques demandaient pour la construction des véhicules moteurs. L'introduction rapide de la traction électrique n'était possible que sur des lignes voisines de lignes déjà électrifiées et dont les usines et véhicules moteurs pouvaient être mis à contribution.

La capacité de la sous-station de Bevers et le nombre des locomotives électriques des lignes de l'Engadine avaient été choisis pour suffire à un trafic très intense de ces lignes. Par suite de l'importante diminution du trafic, conséquence de la guerre, cette usine et ce parc de locomotives pouvaient donc sans autre servir également à la